

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE – UNICENTRO**  
**Campus Universitário de Guarapuava**  
**Setor de Ciências Exatas e de Tecnologia**  
**Departamento de Matemática**

**Curso:** Matemática  
**Disciplina:** Didática da Matemática  
**C/H semanal:** 03 h/a

**Série:** 2<sup>a</sup>  
**Turno:** Manhã  
**C/H total:** 102 h/a

**Ano:** 2010  
**Código:** 0789

### **EMENTA**

Reflexões sobre educação e prática pedagógica na escola. A formação do educador matemático. Didática da matemática como área do saber da pedagogia. Análise crítica dos processos de ensino e aprendizagem à luz das tendências pedagógicas. Elementos fundamentais estruturantes da prática pedagógica. Organização do trabalho pedagógico no cotidiano escolar. Instrumentalização do ensino da Matemática e estudo dos conceitos fundamentais de matemática no Ensino Fundamental e Médio. Avaliação.

#### **I. OBJETIVOS**

Oferecer subsídios teóricos ao futuro professor de Matemática para o enfrentamento das situações práticas na sala de aula.

Estudar concepções teóricas que fundamentam a didática da Matemática, para os processos de ensino e aprendizagem da Matemática.

Realizar práticas fundamentadas nos estudos teóricos, para fortalecimento e revisão da postura adotada frente ao ensino.

#### **II. PROGRAMA**

##### **2. 1 A PRÁTICA DOCENTE NO ENSINO DE MATEMÁTICA**

2.1.1 A Prática Docente;

2.1.2 O Cotidiano Escolar;

2.1.3. Relação Educador-Educando e Educando-Educador em sala de aula.

##### **2.2 TENDÊNCIAS PEDAGÓGICAS NA PRÁTICA ESCOLAR**

2.1 Tendências Pedagógicas;

2.2 Influência das Tendências Pedagógicas no Ensino de Matemática.

##### **2.3 FUNDAMENTOS DA DIDÁTICA DA MATEMÁTICA**

3.1 O surgimento e os fundamentos para pesquisas em Didática da Matemática;

3.2 A Teoria das Situações Didáticas;

3.3 Noções de Registros de Representação Semiótica;

3.4 Contrato Didático;

3.5 Avaliação e Contrato Didático;

3.6 A teoria antropológica do Didático;

3.7 Erros e Obstáculos epistemológicos;

3.8 Epistemologia e Didática da Matemática;

3.9 Metodologia da Engenharia Didática;

##### **2.4 INTERESSE E MOTIVAÇÃO**

4.1 Elementos que influenciam no interesse e na motivação do educando;

4.2 Planejamento de atividades motivadoras.

##### **2.5 PLANEJAMENTO**

5.1 Importância e princípios do planejamento;

5.2 Plano de Escola, do ensino e de aula.

#### **III. METODOLOGIA DE ENSINO**

A metodologia que se compõe de maneira integrada e não prioriza um ou outro aspecto, ao que concerne à sua importância de utilização, visando à aquisição de conhecimentos e habilidades por parte dos futuros Educador e Educadoras, será composta por:

- 3.1 Aulas Expositivas, nas quais o professor terá o papel de mediador e socializador dos saberes em questão;
- 3.2 Leituras individuais e debates coletivos sobre os textos, os quais terão a função de revisar, aprofundar e conhecer diferentes temas e abordagens didáticas;
- 3.3 Apresentações de “seminário-docente”. Assim denominado para a “simulação” da atuação docente do futuro professor;
- 3.4 Portifólio. Este instrumento será fundamental para o registro e a sistematização dos conteúdos abordados em sala e aula. Tem, ainda, a finalidade de oportunizar aos futuros professores elaborar reflexões sobre a teoria e prática;
- 3.5 Apresentação de trabalhos escritos.
- 3.6 Trabalhos em Grupo.

#### IV. AVALIAÇÃO

Avaliação sistemática dos acadêmicos no transcorrer da disciplina, levando em consideração o envolvimento e a participação nas atividades em sala de aula. Avaliação dos portfólios. Avaliação do “seminário-docente”. Prova escrita em decorrência da necessidade sentida pelo educador.

#### V. BIBLIOGRAFIA

##### 5.1 Básica

- BRASIL. **Lei 9394**, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da Educação Nacional.
- CARVALHO, D. L. **Metodologia do Ensino de Matemática**. São Paulo: Cortez, 1991.
- FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1996.
- GOMES, M. G.. **Obstáculos na Aprendizagem Matemática: identificação e busca de superação nos cursos de formação de professores das séries iniciais**. Florianópolis, 2006. Tese (Doutorado em Educação Científica e Tecnológica). Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica, Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, 2006.
- MACHADO, N. J. **Epistemologia e Didática: as concepções de conhecimento e inteligência e a prática docente**. São Paulo: Cortez, 1996.
- PAIS, L. C.. **Didática da Matemática: uma análise da influência francesa**. 2.ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2005. (Coleção Tendências em Educação Matemática).
- CZELUSNIAK, J. B. (et al). **Concepções e tendências em Educação Matemática: um resgate histórico**. (texto avulso).

##### 5.2 Complementar

- BARALDI, B. A.. **Matemática na Escola: que Ciência é esta?** Bauru: EDUSC, 1999.
- BECKER, F.. **A epistemologia do professor: o cotidiano da escola**. Petrópolis: Vozes, 1993.
- BICUDO, M. A. V.; BORBA, M. de C.. **Educação Matemática: pesquisa em movimento**. São Paulo: Cortez, 2004.
- MENEGHETTI, R. C. G. (org). **Educação Matemática: vivências refletidas**. São Paulo: Centauro, 2006.
- KALINKE, M. A. **Para não ser professor do século passado**. Curitiba: Gráfica Expoente, 1999.
- LIBÂNEO, J. C. **Didática**. São Paulo: Cortez, 1994.
- MACHADO, S. D. A. (et al). **Educação Matemática: Uma introdução**. 2. ed. São Paulo: EDUC, 2002. (Série trilhas)
- MORIN, E.. **Os sete saberes necessários à Educação do Futuro**. São Paulo: Cortez; Brasília, DF: UNESCO, 2006.
- PAULOVICH, L. Um estudo sobre formação de conceitos algébricos. **Ciência e Educação**, v.5, n.2, p. 39-48, 1998.
- PONTE, João Pedro da; BROCARD, Joana; OLIVEIRA, Hélia. **Investigações matemáticas na sala de aula**. Belo Horizonte: Autêntica, 2006. 151 p. (Tendências em educação matemática).
- SADDO, A. A. **Fundamentos da Didática da Matemática**. Curitiba: UFPR, 2007.
- WERNECH, H. **Se você finge que ensina, eu finjo que aprendo**. Petrópolis: Vozes, 1992.

**Aprovado em 17/03/10**  
**Ata nº 004/2010-DEMAT**

---

**Emanuéli Pereira**  
Professora da disciplina

---

**Prof. José Roberto Costa**  
Chefe do Depto. de Matemática